

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persaingan di dunia telekomunikasi selular semakin ketat dengan munculnya teknologi *Code Division Multiple Access* (CDMA) yang semakin hari menunjukkan peningkatan kualitas layanannya. Sebagai perusahaan penyedia jasa dan jaringan telekomunikasi terbesar di Indonesia, PT Telekomunikasi Indonesia Tbk (TELKOM) menawarkan produk berbasis teknologi CDMA yang dikenal dengan TELKOM Flexi. TELKOM Flexi yang menawarkan beberapa keuntungan diantaranya dapat digunakan untuk komunikasi data, *flexible*, dan biaya pulsa yang murah, juga berusaha memuaskan pelanggan dengan menjaga *Quality of Service* (QoS) yang baik dari jaringan yang dimilikinya.

Dalam sebuah arsitektur jaringan, setiap perangkat transmisi memegang peranan penting dalam membangun suatu koneksi. Apabila salah satu perangkat transmisi mengalami gangguan yang mengakibatkan putusnya koneksi di sebagian jaringan, maka akan berakibat pada hilangnya *potential revenue*. Hal tersebut dapat pula menurunkan kepercayaan pelanggan. Maka dari itu diperlukan penanganan yang cepat apabila terjadi gangguan pada setiap perangkat transmisi. Gangguan yang terjadi pada perangkat dapat berupa gangguan transmisi dan dapat pula berupa gangguan mesin. Penanganan kerusakannya pun ditangani oleh unit kerja yang berbeda. Divisi *Fixed Wireless Network* RO Bandung yang saat ini menangani kegiatan operasional, *monitoring* dan perawatan perangkat transmisi di sebagian wilayah Jawa Barat, mengalami kesulitan dalam menyampaikan informasi gangguan yang terjadi kepada pihak yang menangani perbaikan.

Dalam penelitian ini, dikhususkan pada gangguan transmisi pada perangkat yang diinformasikan oleh Divisi *Fixed Wireless Network* RO Bandung kepada pihak yang melakukan perbaikan yaitu Divisi Infrastruktur Telekomunikasi (Infratel) dan *Access*. Kondisi yang ada pada saat ini adalah informasi gangguan transmisi disampaikan melalui telepon kepada pihak yang melakukan perbaikan dan tidak ada pemberitahuan (*report*) dari Divisi Infratel dan *Access* apabila gangguan tersebut sudah dapat ditangani, hingga proses operasional perangkat transmisi dapat kembali normal. Menurut standar yang telah ditetapkan, idealnya gangguan harus sudah dapat ditangani dalam waktu 9 jam setelah informasi gangguan diterima. Tetapi pada kenyataannya, dibutuhkan waktu satu sampai dua hari hingga perangkat dapat beroperasi dengan normal akibat panyampaian informasi gangguan yang tidak efektif.

Berdasarkan hal tersebut, diperlukan suatu sistem informasi yang dapat mengkoordinasikan Divisi *Fixed Wireless Network* RO Bandung, Divisi Infratel dan *Access* sehingga proses

penyampaian informasi yang dibutuhkan oleh kedua belah pihak dapat diterima dengan lebih cepat.

Dalam penelitian ini penulis merancang suatu sistem informasi penanganan gangguan perangkat transmisi berbasis aplikasi web yang diharapkan dapat membantu kedua belah pihak dalam penyampaian informasi gangguan transmisi pada perangkat jaringannya, khususnya Divisi FWN RO Bandung dalam mendokumentasi data gangguan yang terjadi sebagai bahan evaluasi lebih lanjut.

1.2 Perumusan Masalah

Setelah mengetahui latar belakang diatas maka yang menjadi rumusan masalah yaitu:

Bagaimana merancang sebuah sistem informasi berbasis web yang mampu meningkatkan koordinasi antara Divisi *Fixed Wireless Network* RO Bandung dengan Divisi Infratel dan *Access* dalam menangani gangguan perangkat transmisi serta mendokumentasikan data gangguan agar dapat digunakan sebagai bahan evaluasi?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada masalah yang telah didefinisikan di atas maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

Merancang sistem informasi berbasis web yang mampu meningkatkan koordinasi antara Divisi *Fixed Wireless Network* RO Bandung dengan Divisi Infratel dan *Access* dalam menangani gangguan perangkat transmisi serta mendokumentasikan data gangguan agar dapat digunakan sebagai bahan evaluasi.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu :

1. Mempercepat penyampaian informasi terjadinya gangguan yang diterima Divisi FWN serta laporan perbaikan yang telah dilaksanakan oleh Divisi Infratel dan *Access*.
2. Mempermudah Divisi FWN dalam memonitor dan mengevaluasi perbaikan yang dilakukan oleh Divisi Infratel dan *Access*.
3. Meningkatkan kemampuan penyimpanan data gangguan sebagai bahan evaluasi, dengan penggunaan sistem *data base* yang lebih baik.

1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

Untuk mencegah agar penelitian tidak terlalu luas cakupannya, maka diperlukan pembatasan sebagai berikut :

1. Tidak membahas tindakan perbaikan yang harus dilakukan Divisi Infratal dan *Access*.
2. Tidak membahas tentang keputusan yang harus diambil oleh Divisi *Fixed Wireless Network* RO Bandung setelah melakukan evaluasi terhadap data gangguan transmisi.
3. Penelitian ini hanya sampai pada tahap implementasi dan pengujian, tidak sampai pada tahap evaluasi dan *maintenance* sistem.